

RELATAR A EXPERIÊNCIA: A SISTEMATIZAÇÃO COMO PROPULSORA DA INVESTIGAÇÃO-FORMAÇÃO-AÇÃO EM CIÊNCIAS

Daniele Bremm

*Universidade Estadual de Londrina (UEL)
bremmdaniele@gmail.com*

Roque Ismael da Costa Güllich

*Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
bioroque.girua@gmail.com*

Eixo 07: Ciências Humanas

Resumo: Analisamos um processo de Sistematização de Experiências (SE) que ocorreu pelo movimento de escrita e reescrita de Relatos de Experiências (RE) junto a um coletivo de formação continuada de professores de Ciências que faz uso da Investigação-Formação-Ação (IFA) como modelo de formação de professores de Ciências (IFAC). A pesquisa possui caráter qualitativo e o *corpus* de dados foi composto por 14 RE analisados por Análise Textual Discursiva. Os resultados apontam para diferentes níveis de reflexão identificados nos RE, cada vez mais crítica durante o processo de SE proporcionado pela IFAC.

Palavras-chave: Narrativas Reflexivas. Reflexão Crítica. Formação de professores.

Considerações iniciais

Um coletivo de formação de caráter contínuo pode instigar processos de reflexão e pesquisa sobre a prática docente de forma colaborativa e compartilhada, pois quando professores estão imersos num coletivo destes lhes é possibilitado desenvolverem-se na perspectiva da Investigação-Ação (IA) crítica (KIEREPKA; BREMM; GÜLLICH, 2019). É nessa direção que a IA vem sendo assumida como possibilidade formativa e constitutiva dos professores investigadores, uma vez que instiga a reflexão crítica acerca da prática em diálogos coletivos e referenciados, transformando a experiência docente e adquirindo potencial formativo, podendo ser compreendida como Investigação-Formação-Ação (IFA) (GÜLLICH, 2013).

Em relação ao processo de IFA, a escrita do Relato de Experiência (RE) vem sendo apontada como a mais autêntica para o processo de investigação da prática, permitindo o movimento de ressignificação e constituição de saberes e fazeres docentes por intermédio da reflexão crítica (GÜLLICH, 2013; RADETZKE; GÜLLICH; EMMEL, 2020; PEREIRA JÚNIOR; LEMES, 2020). Isto porque a escrita reflexiva do RE tende a ser mais dinâmica do que a escrita no Diário de Formação, uma vez que a escrita do RE tem em geral finalidade de Sistematização de Experiências (SE), pelo que intenciona a autoformação do professor e a formação coletiva

dos pares (GÜLLICH, 2013). Compreendemos a SE como um macroprocesso central ao desencadeamento de elementos formativos da IFA.

Considerando que o RE vêm sendo apontado por diversos pesquisadores como o gênero textual autêntico para a investigação da própria prática e, portanto, imprescindível ao processo de IFA. Apresentamos, como focalização da problemática, compreender e interpretar pela argumentação fenomenológica o que se mostra nos RE de professores de Ciências que são investigadores em meio a um processo de SE que tem aporte na IFA em Ciências? Passamos a assumir a IFA em Ciências (IFAC), visto que tivemos como contexto de pesquisa o coletivo de formação de professores “Ciclos Formativos em Ensino de Ciências”, que atua nos moldes da IFA pela via colaborativa.

Encaminhamentos metodológicos

O presente artigo se insere na área de Educação em Ciências, pautando-se em uma abordagem fenomenológica tendo, como fonte empírica, RE produzidos pelos participantes do movimento de SE que ocorreu nos Ciclos Formativos em Ensino de Ciências, desenvolvidos na Universidade Federal da Fronteira Sul. Nosso *corpus* de pesquisa é formado por 14 RE, oriundo da sala de SE denominada “Sala Azul”. Foram analisados todos os RE publicados na Revista *Insignare Scientia*¹ e todos os que possuíam as três versões de escrita: inicial, parcial e final.

A metodologia de análise empreendida em relação ao *corpus* de pesquisa foi a Análise Textual Discursiva que contempla três etapas, sendo elas: a Impregnação ou Unitarização, a Auto-Organização ou Categorização e a Exploração de sentidos ou Produção de Metatexto (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Passaremos, agora, a explicar os elementos da metáfora que nos permitirá, ao longo da análise, ampliar a interpretação, a argumentação, a compreensão e o diálogo em relação à SE e aos Relatos de Experiências: i) Relatos Vivenciados: apresentam uma reflexão de primeira instância, se detêm a descrever acontecimentos de forma simples e mais técnica, assumindo uma narrativa descritiva; ii) Relatos Problematizados: apresentam uma reflexão mais avançada, dando indícios da reflexão coletiva que ocorreu durante o processo da SE, pelas trocas de RE entre os pares, possui teor analítico e explicativo; iii) Relatos Sapientes: apresentam uma reflexão crítica, dando indícios dos saberes desenvolvidos durante a SE, por meio dos elementos que retornam ao RE de forma mais elaborada.

¹ <https://periodicos.ufs.br/index.php/RIS/issue/view/104>

Seguindo os preceitos éticos da pesquisa, os nomes dos professores investigadores foram trocados pela expressão “REPF” para os Relatos de Experiências de Professores Formadores, “REPB” para os Relatos de Experiências de Professores da Educação Básica e “REPMI” para os Relatos de Experiências de professores em Formação Inicial, seguido de um número de identificação, acrescido da expressão V1 para versão inicial, V2 para versão parcial e V3 para versão final.

Resultados e discussões

Dentre os elementos que mais se evidenciaram durante a análise das narrativas reflexivas podemos destacar os diferentes níveis de reflexão dos professores. O processo de fragmentação do *corpus* de pesquisa originou 221 Unidades de Significado (US), que foram agrupadas até chegarmos a três categorias finais. O processo de categorização foi emergente, as categorias intermediárias e finais possuem aproximação com Porlán e Martín (2001) e Alarcão (2010).

Quadro 1- Processo de categorização: das categorias iniciais as finais.

Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Categorias Finais (Níveis de Reflexão)
Descrição de acontecimentos	O que aconteceu?	<u>Descrição</u>
Descrição do ambiente	Onde aconteceu?	
Descrição dos alunos/sujeitos	Com quem aconteceu?	
Explicação de conteúdo/conceitos	Como aconteceu?	<u>Análise/Explicação</u>
Explicação de acontecimentos		
(Auto)questionamentos	Por que isso aconteceu?	<u>Emancipação/Crítica</u>
Preocupações/inquietações		
Sentimentos/pensamentos		

Fonte: Elaborado pelos autores.

A categoria final Descrição é composta por 76 US. As narrativas evidenciam a dificuldade que os professores enfrentam para iniciar o movimento reflexivo sobre a própria prática. Essa categoria apresenta relação com a Metáfora dos Relatos Vivenciados, pois, apresentam reflexões de primeira instância, pouco desenvolvidas e centradas em descrever os aspectos vividos pelos sujeitos, acontecimentos, pessoas e espaços. Como podemos verificar pela US a seguir:

Para iniciar, me apresentei enfatizando o objetivo naquela tarde, em seguida, entreguei um breve texto para introdução. Em sequência, por meio de slides, apresentei a aula, no qual foi abordado a origem de um tsunami e terremoto,

ênfatizando os três exemplos de placas tectônicas, o que iniciou o acidente de Fukushima (REPF13VI [grifos nossos]).

A categoria final Análise/Explicação é composta por 73 US. As narrativas denotam a necessidade, sentida pelos professores, de explicar para os demais colegas de SE quais são os reais motivos que os levaram a escrever esse RE e que saberes docentes pretendiam externalizar com a sua escrita. Essa categoria apresenta relação com a Metáfora dos Relatos Problematizados, pois, apresenta trechos com reflexões já mais avançadas, dando indícios da reflexão coletiva que ocorreu durante o processo de SE. O que fica evidente pela US a seguir:

O processo de ensino e aprendizagem da metodologia de ensino por investigação, bem como do processo de germinação deu-se mutuamente, pois enquanto pesquisavam e aprendiam sobre o processo de germinação, também aprendiam uma metodologia de ensinar Ciências (REPF1V2 [grifos nossos]).

A categoria final Emancipação/Crítica possui 95 US. Nas narrativas que compõem essa categoria, os Professores trazem os seus sentimentos, pensamentos e preocupações, muitas vezes (auto)questionando a sua prática. Essa categoria possui relação com a Metáfora dos Relatos Sapiêntes, pois, as narrativas que compõem a categoria se revestem de reflexões críticas, com escritas que retornam ao relato, após segundo movimento de SE, de forma mais elaborada, sugerem indícios para melhoria e transformação. Como evidenciamos em:

Refletindo agora, percebo que para além da motivação com uma aula diferenciada, a elaboração do modelo acabou por desenvolver a percepção da relevância da representação estrutural de estruturas microscópicas, pois os modelos didáticos tem potencial de auxiliar na compreensão de tais estruturas (REPF18V3 [grifos nossos]).

A análise do movimento de avanço dos níveis de reflexão nos permitiu perceber que as escritas iniciais, possuem a tendência de apresentarem reflexões com características de Descrição. Centrando-se no detalhamento genérico dos procedimentos da aula, em que o professor não explica os objetivos e motivos que o levaram a desenvolver essa atividade, não questiona e nem demonstra opiniões sobre a prática. Esse nível reflexivo foi encontrado predominantemente na versão inicial de escrita do RE.

À medida que o professor passa a refletir com mais frequência, ele constrói narrativas mais detalhadas, buscando a Análise/Explicação dos resultados da ação prática. Esse nível de reflexão foi encontrado predominantemente na versão parcial e final de (re)escrita dos RE. Por fim, às reflexões que visam a Emancipação/Crítica, onde os professores já conseguem expressar suas opiniões, reconstruir sua prática, seus saberes docentes e sua identidade, foram encontradas predominante na versão final de (re)escrita dos RE. Compreendemos que “os

relatos realizados foram se tornando cada vez mais reflexivos e, com isso, potencializaram a formação docente" (LEITE, 2019, p. 132).

Podemos constatar que o avanço nos níveis de reflexão tende a ser gradual. No entanto, percebemos que esse avanço nem sempre é linear, sendo passível de estagnações, retrocessos e saltos. Dos 14 professores, 11 chegaram a reflexões do tipo Emancipação/Crítica, o que demonstra a importância de que o processo de SE seja realizado nos moldes da Sala Azul.

Um dos desafios da proposta de SE, realizada na Sala Azul dos Ciclos Formativos em Ensino de Ciências foi o de estimular nos professores investigadores participantes da formação, o desenvolvimento de espirais autorreflexivas durante a escrita das narrativas reflexivas dos RE.

A espiral autorreflexiva desenvolve-se por meio de etapas, pautadas aqui, a partir de Alarcão (2010), como: observação, problema, planificação, e ação, todas permeadas pela reflexão. Para além disso, acrescentamos nossas possibilidades que se sobressaem a essa espiral como: avaliação e modificação que indicam a ressignificação da prática e início de novas espirais autorreflexivas (RADETSKE; GÜLLICH; EMMEL 2020; BREMM; GÜLLICH, 2020).

Em um segundo movimento de análise foi possível perceber o avanço dos níveis de reflexão e sua relação com as etapas alcançadas nas espirais autorreflexivas dos RE. Percebemos que a versão inicial de escrita dos RE, que caracteriza os Relatos Vivenciados, alcançava predominantemente as etapas de Observação e Planificação em suas espirais autorreflexivas. Os professores fazem uso da Descrição para narrar as suas observações em relação a própria prática, bem como, para identificar possíveis falhas ou lacunas conceituais. Após essa compreensão inicia-se a planificação metodológica da proposta da aula, tendo em vista superar as falhas ou lacunas conceituais anteriormente identificadas.

Por sua vez, Relatos Problematizados que estão situados principalmente nas versões parciais e finais do processo de (re)escrita dos RE, atingiram predominantemente as etapas de Problematização e Ação em suas espirais autorreflexivas. Os professores fazem uso da reflexão do tipo Análise/Explicação para problematizar a prática e analisar como o planejamento da aula, descrito anteriormente, se deu na prática, ou seja, como ocorreu a ação.

A versão final, que caracteriza predominantemente os Relatos Sapientes, costuma apresentar reflexões de nível Emancipação/Crítica. Os professores centram suas narrativas nos resultados adquiridos com a Ação, buscando (re)significar a prática docente e conseguem apresentar novas problematizações e compreensões, pelo que se evidencia o alcance das etapas de Avaliação e Modificação da espiral autorreflexiva.

Considerações finais

Podemos perceber que o processo de escrita e (re)escrita dos RE, guiados por um processo formativo de SE, permitiu rearticular a reflexão dos docentes, de modo que se torna possível o desenvolvimento de modos e níveis de reflexão cada vez mais críticos durante o processo formativo (IFAC). Assim, os RE se tornam espaço-tempo de SE pelo desenvolvimento da IFAC.

Referências

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BREMM, D.; GÜLLICH, R. I. C. Sistematização de experiências: conceito e referências para formação de professores de ciências. **Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 8, n. 3, p. 553-573, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.10788>. Acesso em: 05 ago. 2023.

GÜLLICH, R. I. C. **Investigação-Formação-Ação em Ciências: um Caminho para reconstruir a Relação entre Livro Didático, o Professor e o Ensino**. Curitiba: Prismas, 2013.

KIEREPKA, J.; BREMM, D.; GÜLLICH, R. I. C. O processo investigativo-reflexivo como propulsor da constituição docente. **Revista Prática Docente**, v. 4, n. 2, p. 791-809, 2019. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/480>. Acesso em: 05 ago. 2023.

LEITE, F. Diário de Bordo em aulas de Epistemologia: contribuições na formação inicial de professores de Química. **Revista Insignare Scientia**, v. 2, n. 3, p. 125-133, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11191>. Acesso em: 25 ago. 2023.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

PEREIRA JÚNIOR, R.; LEMES, H. A importância do relato de experiência docente na retratação do cotidiano escolar. **Cadernos de Educação Básica**, v. 5, n. 2, p. 126- 139, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33025/ceb.v5i2.2782>. Acesso em: 05 ago. 2023.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diario del profesor: un recurso para investigación en el aula**. Sevilla, Díada, 2001.

RADETZKE, F. S.; GÜLLICH, R. I. C.; EMMEL, R. A constituição docente e as espirais autorreflexivas: investigação-formação-ação em ciências. **Vitruvian Cogitationes**, v. 1, n. 1, p. 65-83, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/revisvitruscogitationes/article/view/63585>. Acesso em: 05 ago. 2023.